

Journées nationales de l'innovation pédagogique à Madagascar

Remotivation des élèves à apprendre les sciences physiques

Sardonix RANDRIATSARAFARA,
Formateur - Doctorant

Ecole Doctorale Thématique « Problématiques de l'Education et Didactiques des Disciplines »



apprendre.auf.org



Contexte de l'innovation

Problématique

Omniprésence des sciences physiques qui sont à la base des nouvelles technologies et prédominance de la série littéraire: 65 % d'élèves en terminale scientifiques à Madagascar (2022-2023)

Implication omniprésence des sciences physiques dans les nouvelles technologies vs insuffisance de motivation à en apprendre

Contexte de l'innovation

Écarts importants entre les pourcentages des élèves littéraires et scientifiques au lycée: 14 % en première et 46 % en terminale (MEN, 2014-2018)

Problématique

Une importante proportion d'élèves choisit la série scientifique en première, une importante **se désengage** en se réorientant vers la terminale littéraire

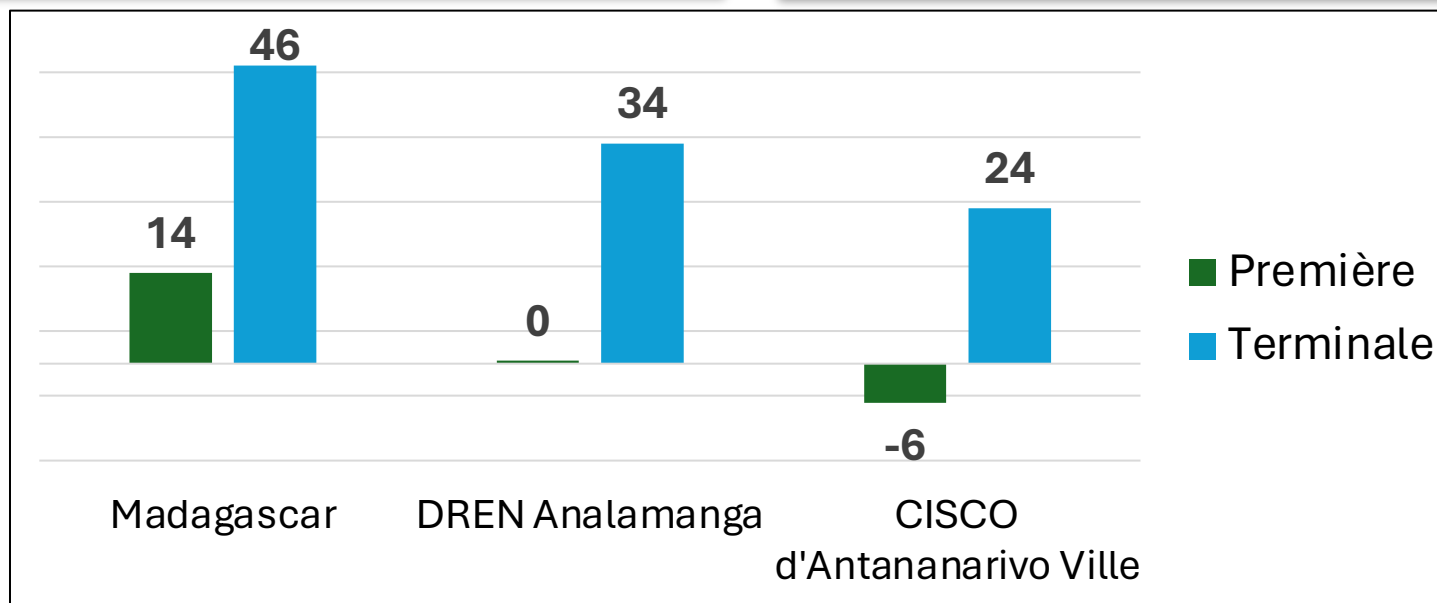


Figure: Écart de pourcentages entre séries littéraires et scientifiques (2022-2023).
Source: Compilation personnelle d'après l'annuaire statistique du MEN (2022-2023)



Contexte de l'innovation

Problématique

Problèmes relatifs aux facteurs externes à l'élève:

- pratique enseignante non motivante,
- démarches non maîtrisées,
- Insuffisance de pratique expérimentale
- pénurie des supports, etc.

Nécessité d'une forte compétence en sciences physiques **vs** faiblesse de compétence autodéclarée et insuffisance d'expériences d'apprentissage observée

Objectif général

Déterminer les facteurs permettant de remotiver les élèves à apprendre les sciences physiques

Objectif spécifique 1

Déterminer les niveaux des sources de motivation des élèves à apprendre les sciences physiques

Objectif spécifique 2

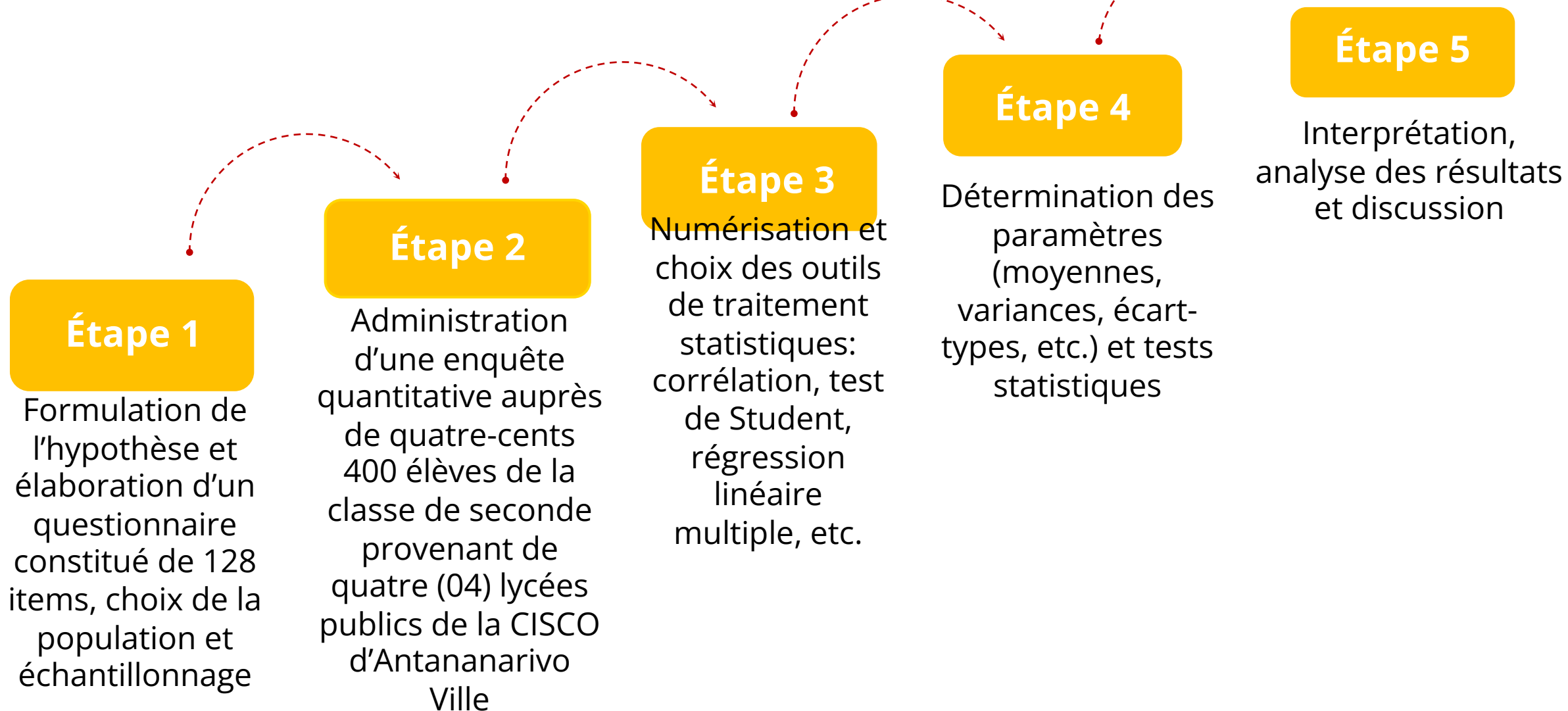
Déterminer l'utilisation des élèves de stratégies liées à leur apprentissage de cette matière

Objectif spécifique 3

Identifier la relation entre l'utilisation de ces stratégies et les sources de motivation

Objectifs de l'innovation

Démarche adoptée



Impacts de l'innovation

Impact 1

Développement de l'apprentissage socioconstructiviste:

- ❑ Expériences d'apprentissage développées (efficacité, optimisation, etc.)

Impact 2

Développement de l'apprentissage constructiviste:

- ❑ Stratégies liées à l'apprentissage enrichies
- ❑ Engagement cognitif intensifié

Impact 3

Sources de motivation primaire à apprendre les sciences physiques raffermiss:

- ❑ Perception de compétence rehaussée
- ❑ Perception de la valeur rehaussée
- ❑ Perception de contrôlabilité rehaussée

Impact 4

Élèves remotivés à poursuivre les séries scientifiques:

- ❑ Écart entre les pourcentages des élèves littéraires et scientifiques réduit;
- ❑ Rapport entre les effectifs des élèves littéraires et scientifiques maintenu lors du passage de la classe première en terminale

Actions à mettre en œuvre pour poursuivre les avancées

Action 1

Approche sociocognitive:
« Apprendre ensemble à apprendre »:
Par exemple « *atelier d'échanges et de partages d'expériences d'apprentissage* »

Action 2

Approche curriculaire:
Préconisation de l'inclusion des stratégies liées à l'apprentissage comme « *objet de savoir* »

Références

- Barbeau, D. (1994). *Analyse de déterminants et d'indicateurs de motivation scolaire d'élèves du collégial*. Récupéré de <http://www.cdc.qc.ca/parea/705916-barbeau-determinants-PAREA-1994.pdf>
- Bégin, C. (2008). *Les stratégies d'apprentissage : un cadre de référence simplifié*, 34(1), 47-67. <https://doi.org/10.7202/018989ar>
- Kermarrec, G. (2004). Stratégies d'apprentissage et autorégulation : Revue de question dans le domaine des habiletés sportives. *Cairn*, 3(53), 9-38. <https://doi.org/10.3917/sm.053.0009>
- Mayrand, J. (2016). *Utilisation des stratégies d'apprentissage par des étudiants universitaires suite à une formation en efficacité cognitive (thèse de doctorat, Université de Montréal)*. Récupéré de https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/19018/Mayrand_Julie_2016_these.pdf?sequence=2&etisAllowed=y
- Viau, R. et Bouchard, J. (2000). Validation d'un modèle de dynamique motivationnelle auprès d'élèves du secondaire. *Revue canadienne de l'éducation*, 25(1), 16-26. Récupéré de <http://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/download/2770/2072/0>